Quelques indications et conseils pour la rédaction des dossiers

1. Il faut lire attentivement l'énoncé et n'en négliger aucun terme.

   Si une liste d'éléments est faite dans l'intitulé, et qu'elle est suivie de pointillée, il faut au moins que les éléments cités apparaissent dans votre dossier. Si cette liste n'est pas suivie de pointillée, tous les éléments cités doivent apparaître dans le dossier.
2. J'ai choisi dans les dossiers que je vous propose, de présenter le dossier en trois parties :
   a) Situation par rapport aux programmes ;
   b) Compréhension du sujet et objectif recherché ;
   c) Choix et présentation des exercices ;
   d) Outils et méthodes utilisés ;
   e) Présentation détaillée de chaque exercice.

   Il s'agit en quelques sortes, dans la progression de la présentation du dossier, de faire un zoom : on part du contexte du dossier, puis on se rapproche du thème, puis des exercices, pour finir par se focaliser sur chacun des exercices.
3. Concernant la situation par rapport aux programmes, il ne faut pas placer le dossier à un niveau trop élevé. En particulier, tous les dossiers ne se situent pas en Terminale S. Il s'agit en fait de situer le dossier dans le contexte de l'enseignement des mathématiques dans le second degré.

   D'autre part, dans le dossier distribué par le jury, se trouve des extraits de programmes se rapportant au sujet donné. Ces extraits ne sont qu'indicatifs et vous n'êtes absolument pas obligés de vous baser dessus.
4. La deuxième partie de présentation du dossier a pour but d'expliquer pourquoi on nous propose un tel dossier, quel est son intérêt. C'est également dans cette partie qu'on peut illustrer la phrase présente dans certains dossiers proposés par le jury : « Le candidat illustrera à travers ce dossier la dimension civique de l'enseignement des mathématiques ».

   C'est à travers cette partie que le candidat doit montrer qu'il a compris l'agencement des programmes de la discipline et les enjeux cachés derrière une dénomination.
5. Pour le c) , la présentation des exercices doit dans un premier temps être brève : on peut donner le thème général, la configuration étudiée, le niveau (quand le dossier se place à plusieurs niveaux).

   L'ordre de présentation des exercices ne doit pas être laissé au hasard : il faut montrer qu'il y a une progression logique. En général, on précise qu'on a classé les exercices dans un ordre de difficulté croissante.
6. Lors de la présentation des outils utilisés, il ne s'agit pas de refaire un cours : on se limite aux outils communs à tous les exercices. De même, si plusieurs exercices se résolvent à partir d'une même méthode, c'est dans cette partie qu'on la présentera.
7. Pour la présentation détaillée des exercices j'ai choisi de présenter, en général et dans cet ordre, le but, l'objectif, la méthode utilisée et les outils mis en jeu.

   Il faut différencier but et objectif : le but est particulier aux données de l'exercice (par exemple, calculer le nombre de patates vendues par Toto) et l'objectif s'inscrit dans un contexte plus général de l'enseignement des mathématiques (par exemple : intégrer le lien entre le signe de la dérivée et les variations de la fonction).

   En ce qui concerne la méthode, on précisera en particulier, le cas échéant, si l'exercice se résout à l'aide du schéma de résolution commun.

   Pour les outils, on se limite en général aux outils propres au dossier. Tout du moins, on présente en détail de tels outils et on se contentera de citer les outils « secondaires » (par exemple, l'équation d'une droite dans un dossier sur le produit scalaire).
8. Il ne faut pas, lors de la présentation du dossier au tableau, réécrire les énoncés des exercices ou même les résoudre !
9. S'il est mentionné dans le dossier proposé parle jury qu'au moins un des exercices doit faire appel à la calculatrice et qu'aucun de ceux que vous proposez n'y fait appel, cela sera nécessairement sanctionné dans la note finale.
10. Je vous conseille de vous entraîner, pour la géométrie, à réaliser au tableau, des constructions « propres » et notamment de travailler avec des outils tels que la règle, le compas, l'équerre sur un tableau car ce n'est pas si évident qu'il n'y paraît.
11. En ce qui concerne le dossier à remettre au jury, il faut tout d'abord leur présenter les énoncés des exercices que vous avez choisi et préparer un résumé de vos commentaires. Celui-ci ne doit pas

excéder quelques lignes. Vous pouvez par exemple donner le plan que vous allez suivre et donner une phrase résumant le contenu de chaque partie.

12. Le jury est susceptible de vous demander la preuve d'un théorème que vous utilisez lors de la résolution de vos exercices.

13. La présentation à l'oral du dossier est différente de celle de l'exposé : il faut noter peu de choses au tableau, seulement les grandes idées et la présentation détaillée des exercices et faire le plus souvent possible face au jury.

14. En ce qui concerne la phase de recherche des exercices, les rapports de jury stipulent qu'un dossier doit comporter entre 3 et 6 exercices. Toutefois, dans certains dossiers, notamment ceux concernant l'approximation de nombres, on peut présenter un seul exercice mais qui proposera différentes méthodes de résolution du problème.

Lors de la phase de recherche, il est important d'avoir une idée des exercices qu'on souhaite proposer. Dans beaucoup de livres, les exercices sont rangés par thèmes, et ces thèmes correspondent très souvent à des parties de l'intitulé du dossier.

Il ne faut pas négliger de chercher dans les parties « TP » ou « Exercices résolus » des manuels. En effet, les auteurs des manuels proposent parfois, dans ces quelques pages, des commentaires sur la progression de la réflexion mais également une correction détaillée, qui peut permettre de gagner un temps précieux lors de la préparation.

Toutefois, il faut savoir garder un esprit critique face aux exercices que l'on peut trouver. En effet, certains d'entre eux sont parfois mal construits et peuvent être réécrits de façon à leur apporter un intérêt nouveau, une difficulté supplémentaire. Il existe même des exercices comportant des erreurs.

En particulier, si le jury soulève une erreur ou une faiblesse dans votre énoncé, ne répondez pas une phrase du style : « Oui, mais c'était comme ça dans le manuel » car cela signifie que vous avez bêtement recopié un énoncé, sans vous l'approprier (ce que vous avez peut-être fait). Mieux vaut dire que vous n'aviez pas vu ce problème lors de votre préparation mais ne rejetez pas la faute sur le manuel.

Il ne faut pas mentionner vos références dans les commentaires ou les énoncés que vous proposez au jury. En effet, certains d'entre eux font partie des auteurs de certaines collections (M. TERRACHER a par exemple été membre du jury au CAPES) et pourrait se voir offensés de voir que vous avez préféré la collection concurrente. De toute façon, les exercices ressortent très souvent d'un candidat à l'autre et parfois, même sans avoir les références, et avec un peu d'expérience, on peut deviner de quel manuel est tiré un exercice.

Par contre, n'hésitez pas à mentionner que vous avez modifié l'énoncé d'un exercice pour y ajouter un nouvel aspect ou une difficulté ou encore pour l'améliorer.